

conischer Höcker. Die Seidendrüsen (ein Paar) sind schwach entwickelt. Die Tracheen in Form kleiner Hauteinstülpungen.

11) Das Wachsen der Larve geschieht wie bei *Microgaster* ohne Häutung.

12) *Mesochorus splendidulus* verläßt seinen Wirth vor der Verpuppung. Die Verpuppung der Sommergeneration geschieht in Weidengallen. Die Puppe hat keinen Cocon.

13) Im Winter befindet sich *Mesochorus splendidulus* im Inneren der Larve von *Nematus Vallisnerii*, welche sich in die Erde graben oder sich unter faulen Blättern verstecken. Hier geschieht die Verpuppung. Es giebt während des Sommers mehrere Generationen. Die Eier werden in die Larve des *Nematus Vallisnerii*, sogleich nach ihrem Auskriechen aus dem Ei, abgelegt.

14) Im Winter gelang es mir *Platygaster*-Larven in *Biorhiza terminalis* Fabr. zu finden.

15) Wenn man eine *Platygaster*-Larve aus dem Darmcanal der Cecidomyiden herausnimmt und sie in Pepsinlösung unterbringt, so lebt sie und entwickelt sich in diesem Medium; darum ist es möglich alle Entwicklungsstadien dieser Form zu haben.

16) In dem Falle, daß im Inneren *Nematus Vallisnerii* nicht eine, sondern mehrere Larven des *Mesochorus splendidulus* sind, entwickeln sie sich gewöhnlich nicht vollkommen. Dasselbe muß man auch von den *Platygaster*-Larven sagen, welche in den Cecidomyiden-Larven parasitieren.

17) Meine Untersuchungen sind unter der Leitung des Herrn Prof. Bogdanow gemacht worden. Die ausführliche Beschreibung der Entwicklungsgeschichte des *Platygaster*, *Mesochorus* und *Microgaster* wird in den Arbeiten des Laboratoriums des Zoologischen Museums der Moskauer Universität von mir abgedruckt werden.

4. Zur Entwicklungsgeschichte der Pedipalpen.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Dr. A. Strubell, Bonn am Rhein.

eingeg. 10. December 1891.

Während eines längeren Aufenthaltes im malayischen Archipel machte ich es angesichts unserer spärlichen Kenntnisse über die Naturgeschichte der Pedipalpen zu einer meiner Hauptaufgaben die Entwicklungs- und Lebensgeschichte eines Vertreters dieser in so mancher Hinsicht interessanten Arachnidengruppe eingehender zu verfolgen. Als Untersuchungs-Object wählte ich *Thelyphonus cauda-*

tus, der auf diesen Eilanden weit verbreitet, besonders auf Java, wo ich mehrere Monate verweilte, nicht allzu selten anzutreffen ist.

Geleitet durch die irrigen Angaben der Handbücher, nach welchen die Pedipalpen vivipar sein sollten, opferte ich anfangs eine beträchtliche Menge von Thieren, ohne jemals in deren Geschlechtswegen Embryonen aufzufinden, bis ich gegen Ende October ein Weibchen erhielt, dessen Bauchseite ein ziemlich umfangreicher Eiersack anhaftete.

Meinen kleinen malayischen Freunden verdanke ich es, daß nach und nach eine größere Anzahl Eier in meine Hände gelangte, die zwar nicht eine ganz lückenlose, aber doch immer die wesentlichsten Stadien enthaltende Entwicklungsserie repräsentieren.

Indem ich bezüglich aller Details meiner Resultate auf eine ausführliche Darstellung verweise, die ich hoffentlich bald meinen Fachgenossen vorlegen kann, sei es mir hier nur gestattet, in ganz kurzen Zügen die Ausbildung der äußeren Körperform zu skizzieren.

Das *Thelyphonus*-Weibchen vergräbt sich zur Zeit der Eiablage ziemlich tief, oft einen Fuß und mehr, in die Erde, und setzt dort seine Eier ab. Zugleich mit diesen tritt aus der Genitalöffnung ein Secret aus, welches an der Luft rasch erhärtet und die Eier in Gestalt eines dünnwandigen durchsichtigen Sackes umschließt. Derselbe haftet der Bauchseite des Thieres an und birgt in seinem Inneren eine wechselnde (15—30) Zahl von Eiern.

Das ovale, dotterreiche Ei hat die ansehnliche Größe von fast 3 mm und wird von einem gelblich gefärbten Chorion und einer dem letzteren dicht anliegenden zarten Dotterhaut umhüllt.

Nachdem das Blastoderm gebildet ist, zeigt sich nahe dem einen Pol der einen etwas abgeplatteten Eiseite ein rundlicher weißer Fleck, von welchem aus sich bald durch eine locale Vermehrung der Blastodermzellen ein gleichfalls weiß erscheinendes noch nicht deutlich begrenztes Feld gegen den anderen Pol hin ausbreitet. Auf diesem scheibenförmigen Bezirk treten nunmehr als die ersten Spuren des zukünftigen Embryo eine Reihe anfangs seichter Querfurchen auf, die, wie es scheint, fast gleichzeitig entstehen und die Embryonalanlage in eine Anzahl von Segmenten zerlegen. Es lassen sich zunächst sieben solcher Abschnitte unterscheiden. Auf den größten, aber noch nicht scharf umschriebenen ersten Abschnitt, die Kopfplatte, folgt als zweiter dasjenige Segment, welches die Pedipalpen liefert und an dieses schließen sich dann nach hinten vier weitere Segmente an, aus denen später die Gangbeine hervorgehen.

(Schluß folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Strubell Adolf

Artikel/Article: [4. Zur Entwicklungsgeschichte der Pedipalpen 87-88](#)